

Gluten İçermeyen, Hububat Esaslı Alternatif Ürün Formülasyonları ve Üretim Teknolojileri

Hilal İşleröglü*, Safiye Nur Dirim, Figen Kaymak Ertekin

Ege Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Gıda Mühendisliği Bölümü Bornova, İzmir
*isleroglu@yahoo.com

Özet

Gluten içeren besinlerin alınmasıyla ortaya çıkan bir hastalık olan çölyak en yaygın gıda kaynaklı hastalıklardan biri olup tek etkili tedavisi hastanın hayatı boyunca glutensiz bir diyet uygulamasıdır. Gluten içermeyen ürünler piyasada sıklıkla bulunmamakta ve genellikle daha pahalı olmaktadır. Çölyak hastalarının diyetlerinde kullanımı gün geçtikçe artan glutensiz fırıncılık ürünlerine ek olarak, pirinç, mısır, soya, bezelye ve patates unlarının veya nişastalarının kombinasyonlarıyla hazırlanıp ekstrüzyon teknolojisiyle üretilen çerez tip ürünler veya kahvaltılık ekstrüde ürünler alternatif olabilir. Ekstrüzyon teknolojisi diğer geleneksel gıda üretim teknolojileriyle kıyaslandığında birçok avantaja sahip olması nedeniyle gün geçtikçe daha yaygın kullanılmaya başlamıştır. Son üründe arzu edilen genişmiş yapının sağlanmasından sorumlu ana madde nişasta olduğundan, nişasta oranları fazla olan bu hububatlar ekstrüde çerez tip veya kahvaltılık ekstrüde gıdaların üretiminde başlıca hammadde olarak kullanılmaktadır. Hamurun elastik karakteristiklerinden sorumlu, unda yapıyı oluşturan temel protein olan glutenin uzaklaştırılması yüksek kaliteli hububat esaslı ürünlerin elde edilmesini zorlaştırmaktadır. Son yıllarda gluten içermeyen gıdalarla ilgili yapısı, lezzeti, kabul edilebilirliği ve raf ömrünün geliştirilmesi amacıyla nişasta, süt ürünleri, gumlar ve hidrokolloidler, gluten olmayan diğer proteinler, prebiyotikler ve kombinasyonlarını kapsayan farklı yaklaşımlarda araştırmalar yapılmaktadır. Bu derlemede gluten içermeyen hububat esaslı ürünlerde kalite özelliklerinin iyileştirilmesi için hazırlanan formülasyonlardaki son gelişmelerin yanı sıra çölyak hastaları için alternatif olabilecek çerez tip ürün formülasyonları ve bunların üretim teknolojilerinden biri olan ekstrüzyonla pişirme teknolojisi üzerinde durulacaktır.

Anahtar Kelimeler: Çölyak, Ekstrüzyonla pişirme, Glutensiz hububat ürünleri, Formülasyon geliştirme